

**PROGRAMA EDUCATIVO:
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES**

PROGRAMA DE ASIGNATURA: ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

CLAVE: E-ADPR-3

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El estudiante administrará los sistemas productivos y de servicios en las organizaciones a través del diseño, evaluación y control de los procesos para cumplir con las metas, objetivos establecidos en la planeación y normativas aplicables.			
Competencia a la que contribuye la asignatura		Desarrollar la capacidad de dirigir y liderar eficazmente organizaciones mediante el diseño y la implementación de modelos estratégicos innovadores, resolviendo problemas administrativos de manera proactiva y aplicando técnicas de consultoría para mejorar el desempeño empresarial. Gestionar la creación de nuevas empresas del sector de economía social y solidaria (ESS), así como proyectos sociales, garantizando el cumplimiento de las normas, en un contexto internacional y de la industria 4.0 e IA			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	7	5.62	Escolarizada	6	90

Unidades de Aprendizaje		Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
I.	Administración de la Producción	8	12	20
II.	Administración de procesos y productos.	8	12	20

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

III. Localización y Distribución de Instalaciones.	10	15	25
IV. Sostenibilidad de la Producción.	10	15	25
Totales	36	54	90

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
Desempeñar funciones clave de consultoría de negocios para incrementar la productividad a través de la capacitación y la implementación de la evaluación al desempeño con el uso de medios digitales.	Generar propuestas de mejora en productividad y capacitación que fortalezca la competitividad de la organización.	Realiza un informe de diagnóstico que contenga: <ul style="list-style-type: none"> ● Análisis de productividad. ● Propuesta del plan de acción.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Administración de la Producción.					
Propósito esperado	El estudiante diseñará procesos productivos eficientes, rentables que sean capaces de cumplir con los requisitos de calidad del producto y las expectativas del cliente, así como identificar oportunidades de mejora para que las organizaciones sean competitivas.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	12	Horas Totales	20

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actucional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Conceptos básicos de producción	<p>Definir el concepto de Administración de la producción.</p> <p>Describir las teorías y técnicas de los sistemas de producción de operaciones.</p> <p>Explicar las características de las etapas de los sistemas de producción de operaciones.</p>	Determinar los elementos necesarios para llevar a cabo el proceso de administración de la producción	<p>Desarrollar habilidades analíticas a través de la identificación precisa de conceptos, permitiendo la resolución efectiva de situaciones.</p> <p>Ser analíticos durante el diseño de las actividades productivas que aseguren cumplir con la planeación de la empresa.</p>
Planificación de la producción de bienes y servicios	Identificar las áreas y procesos que permiten la mejora continua en las organizaciones.	Diseñar los procesos y actividades de manufactura y de servicio en la empresa.	Ser responsables de las decisiones que tomen durante la supervisión y elección de medios y técnicas a implementar en los procesos productivos
Requerimientos de la producción	Enlistar los elementos necesarios en el proceso de fabricación de bienes o prestación de servicios.	Determinar los requerimientos en el proceso de fabricación de bienes o prestación de servicios	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Programación de la producción	Explicar la asignación de recursos. Definir el cronograma específico dentro del proceso de producción.	Establecer el plan de programación en la elaboración del proceso de producción.	
Gestión de la demanda	Identificar métodos y herramientas estadísticas que influyen en la demanda de productos o servicios	Estimar la demanda por medio de técnicas y métodos existentes.	
Pronósticos	Identificar los distintos modelos de pronósticos que se aplican en el área de producción.	Predecir la demanda del producto o servicio en un periodo de tiempo.	
Control y supervisión de procesos productivos	Distinguir diversos tipos de sistemas de inspección y control en los procesos productivos.	Verificar el cumplimiento de las metas y objetivos establecidos en la empresa. Supervisar los procesos y actividades de manufactura y de servicio programados.	
Tecnología y automatización	Identificar programas tecnológicos que se utilizan en los procesos productivos.	Determinar los programas tecnológicos que se utilizan en los procesos productivos.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Análisis de Casos Prácticos. Equipos Colaborativos. Tareas de Investigación.	Pizarrón. Marcadores. Proyector. Laptop.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
<p>Los estudiantes comprenden y analizan los diferentes sistemas de producción que se utilizan en la industria de la transformación.</p> <p>Los estudiantes identifican los tipos de producción y la forma de planear sus requerimientos de acuerdo a sus características.</p> <p>Los estudiantes identifican la aplicación de herramientas tecnológicas para la planeación de la producción y el proceso de mejora continua.</p>	<p>A partir de un caso práctico elaborar y presentar un informe de alguna empresa que describa su sistema de producción, incluyendo la planeación de la producción y sus requerimientos así como el plan de mejora continua utilizando softwares como herramienta tecnológica</p>	<p>Rúbrica Guías de observación</p>

Unidad de Aprendizaje	II. Administración de procesos y productos					
Propósito esperado	El estudiante desarrollará planes de producción que establezcan los niveles de producción y la programación de la producción a corto y mediano plazo; teniendo en cuenta los recursos disponibles, los tiempos y la demanda para cumplir con los objetivos y metas de la empresa.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	12	Horas Totales	20

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Diseño de productos y servicios.	Describir los elementos y los procesos para la realización de un producto o servicio.	Planear el desarrollo de un producto o servicio que cumpla con las necesidades del mercado.	Desarrollar un sentido analítico que permitan a los individuos anticiparse a las

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Diseño de procesos productivos.	Explicar las diferentes etapas del proceso y las operaciones necesarias en cada etapa del proceso productivo.	Elaborar un diagrama de flujo del proceso productivo.	necesidades futuras y tomar medidas preventivas para minimizar riesgos y maximizar oportunidades, contribuyendo así a la eficiencia de la organización.
Cadena de suministros.	Identificar la planeación, la coordinación de actividades, el uso de los recursos y las tecnologías relacionadas con el aprovisionamiento, producción y distribución de los productos y suministros en la empresa. Describir el proceso de la cadena de suministros dependiendo de la actividad comercial de la empresa.	Diseñar la cadena de suministro, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto final.	Ser responsable de sus actos, trabajo, procesos, toma de decisiones y resultados para asegurar un comportamiento acorde a los valores y visión de la organización. Ser organizado y creativo durante el diseño de los procesos que asegure la eficiencia de estos.
Administración de inventarios y almacenes.	Identificar las técnicas y métodos de almacenamiento e inventariado dependiendo de la actividad comercial de la empresa. Explicar el manejo de los inventarios y almacenes que garanticen la disponibilidad de los productos y minimice los costos de almacenamiento.	Planear el manejo de los inventarios y almacenes dependiendo de la actividad comercial.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Análisis de Casos Prácticos. Equipos Colaborativos. Tareas de Investigación.	Pizarrón. Marcadores. Proyector. Laptop.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
<p>Los estudiantes comprenden y diseñan un producto o servicio para generar la ventaja competitiva de la organización.</p> <p>Los estudiantes determinan en una organización las estrategias y objetivos de la cadena de suministro.</p> <p>Los estudiantes proponen mejoras en el sistema de administración de inventarios, para contribuir en la rentabilidad de la organización.</p>	<p>Elaborar y presentar, a partir de un caso práctico, un informe de la empresa que contenga los planes de producción incluyendo: el diseño del producto o servicio, diseño del proceso productivo, descripción de las estrategias y objetivos de la cadena de suministro; así como la administración de inventarios y almacén</p>	<p>Estudio de casos.</p> <p>Guías de observación.</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	III. Localización y Distribución De Instalaciones					
Propósito esperado	El estudiante planificará la distribución física y localización geográfica de la planta valorando los factores geoespaciales, ambientales, normativos, ergonómicos, flujos de procesos y de seguridad, así como su costo y rentabilidad que permitan cumplir con los objetivos estratégicos y los recursos que la empresa pueda destinar.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	10	Horas del Saber Hacer	15	Horas Totales	25

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Factores de localización	Identificar los factores relacionados con la ubicación física de la empresa productora o de servicios. Clasificar los factores relacionados con la ubicación física de la empresa según su importancia y los planes estratégicos de la empresa.	Seleccionar el modelo adecuado para la localización de la planta.	Fomentar la responsabilidad y ética dentro de equipos de trabajo, promoviendo la comunicación clara, el respeto mutuo en la consecución de metas comunes. Ser observador durante el proceso de selección que permita identificar la ubicación correcta para la planta en base a las
Evaluación de sitios.	Identificar las leyes, normas y reglamentos que la empresa debe cumplir dependiendo del giro comercial.	Evaluar los estudios de ubicación que permitan identificar la opción adecuada para la instalación de la empresa.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	Describir los requisitos, evidencias y documentos requeridos por la normativa, leyes y reglamentación aplicable.		<p>necesidades y visión de la organización.</p> <p>Ser analítico durante el proceso de evaluación y cálculo de los factores a considerar de las diferentes opciones para ubicar la planta productiva.</p>
Análisis geoespacial.	Identificar los factores geográficos relacionados con la localización de la planta.	Evaluar los factores geográficos para la localización de la planta.	
Impacto ambiental y social	Distinguir los factores sociales y ambientales en la localización de la planta.	Evaluar los factores sociales y ambientales en la localización de la planta.	
Tipos de distribución de planta.	Identificar las características de los tipos de distribución de planta	Seleccionar el tipo de distribución de planta acorde al proceso productivo.	
Diseño de distribución de planta.	Definir la distribución y capacidad instalada de la planta.	Proponer un lay out adaptado a su capacidad instalada	
Flujo de procesos y personas.	Describir las actividades y recursos necesarios a lo largo de los procesos de un producto o servicio	Elaborar un flujo de proceso que cumpla con los objetivos del área de producción.	
Ergonomía y seguridad.	Identificar los factores ergonómicos y de seguridad industrial.	Evaluar los estudios de distribución, seguridad, higiene y ergonómicos que permitan	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

		identificar la opción adecuada para la empresa.	
Utilización del espacio.	Definir la distribución de las áreas de trabajo.	Organizar la distribución eficiente de los recursos en la utilización del espacio.	
Costos y rentabilidad.	Justificar la inversión y viabilidad de la empresa por la ubicación y el diseño interno de la planta productiva. Comparar las propuestas de ubicación y diseño interno que sean viables para la empresa.	Evaluar los costos asociados con la rentabilidad del negocio.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Análisis de Casos Prácticos. Equipos Colaborativos. Tareas de Investigación.	Pizarrón. Marcadores. Proyector. Laptop.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes comprenden y proponen un plan de localización y distribución física de instalaciones según el giro, el proceso, los equipos, las instalaciones, la organización humana y aspectos jurídicos para la operación de la empresa.	A partir de un caso práctico elaborar y presentar un plan de distribución de espacios de planta que incluya: localización, características físicas, factores ambientales determinantes para el diseño, determinación de la capacidad instalada, evaluación de la capacidad instalada contra las ventas proyectadas, estrategias de crecimiento a mediano y largo plazo, así como la determinación de los costos y su rentabilidad.	Estudio de casos. Guías de observación.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	IV. Sostenibilidad de la Producción					
Propósito esperado	El estudiante desarrollará estrategias sobre el desempeño ambiental y social de la empresa, el ciclo de vida e índices de sostenibilidad pertinentes que permitan la sostenibilidad empresaria					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	10	Horas del Saber Hacer	15	Horas Totales	25

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Fundamentos de sostenibilidad.	Definir la sostenibilidad de las empresas dependiendo de su giro comercial. Identificar los factores que debe tener una empresa para llegar a ser sostenible	Evaluar los indicadores de la empresa en cuestiones de sostenibilidad que permitan conocer su situación y grado de cumplimiento según los planes estratégicos.	Ser responsable al momento de actuar ante los desafíos y problemas que surjan en el entorno laboral, promoviendo la proactividad, la asunción de responsabilidad y la búsqueda activa de soluciones efectivas.
Impacto ambiental de la producción.	Explicar las consecuencias ambientales al alterar el lugar con una empresa productora o de servicios. Identificar el impacto ambiental que puede tener una empresa por su actividad comercial en la región	Diagnosticar el impacto ambiental de un proceso, producto o servicio durante su existencia desde la adquisición de las materias primas, el transporte, la construcción y el uso hasta su fin de vida.	Desarrollar la responsabilidad social dentro de las organizaciones para

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Prácticas de producción sostenible.	Distinguir las estrategias de la producción sostenible y asegurar la viabilidad a largo plazo de la planta.	Gestionar las estrategias y recursos que permitan alcanzar la sostenibilidad y certificación ambiental de la empresa.	generar la sostenibilidad de esta. Ser ético durante la supervisión y aplicación de las leyes y normas vigentes y aplicables.
Normativas y regulaciones ambientales.	Explicar las normativas y regulaciones ambientales aplicables a la empresa según su giro comercial. Identificar los requisitos, documentos y evidencias que requieren las normas, leyes y reglamentos aplicables a la empresa en cuestiones ambientales.	Supervisar la aplicación de los reglamentos, normativas y leyes aplicables a la empresa en cuestiones medioambientales y de sostenibilidad.	
Responsabilidad social empresarial (RSE).	Explicar la responsabilidad social de las empresas y su relación con la sostenibilidad e impacto social. Identificar el grado de responsabilidad social que tiene y necesita la empresa dependiendo del giro comercial	Proponer prácticas de RSE en el proceso productivo.	
Evaluación del ciclo de vida (ACV).	Describir el ciclo de vida de los productos y servicios dependiendo del giro comercial.	Diseñar un ciclo de vida sostenible para un producto o servicio	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	Identificar las fases del ciclo de vida de los productos y servicios, los costos y su impacto social.		
Cadena de suministro sostenible.	Identificar la cadena de suministro sostenible a lo largo de todas sus etapas.	Estructurar todas las etapas de la cadena de suministro para el producto o servicio.	
Indicadores de desempeño sostenible.	Identificar los indicadores para un proceso productivo sostenible.	Evaluar los indicadores medioambientales que permitan conocer su impacto y grado de cumplimiento según los planes estratégicos.	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Análisis de Casos Prácticos.	Pizarrón.	Laboratorio / Taller	
Equipos Colaborativos.	Marcadores.	Empresa	
Tareas de Investigación.	Proyector.		
	Laptop.		

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
<p>Los estudiantes comprenden e identifican prácticas de producción sostenible con responsabilidad social empresarial.</p> <p>Los estudiantes determinan estrategias integrales en las dimensiones de la sustentabilidad en el aspecto ambiental y social.</p> <p>Los estudiantes analizan e interpretan los indicadores de desempeño sostenible en un proceso productivo.</p>	<p>A partir de un caso práctico elaborar un plan empresarial que incluya: análisis de las estrategias establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo vigente; diseño de estrategias de sustentabilidad en el ámbito medioambiental y social; economía sustentable y desarrollo regional a corto y mediano plazo.</p>	<p>Rúbrica</p> <p>Guías de observación</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Preferentemente Ingeniero industrial, ingeniero en procesos, ingeniero en sistemas, o carrera afín. Así como administrador con especialidad en procesos productivos, logística, sistemas productivos o áreas afines.	Experiencia en el modelo basado en competencias que permita implantar Entornos Virtuales de Aprendizaje como estrategia de innovación educativa a través del trabajo colaborativo, Además de mejorar la gestión administrativa con el uso de las TICs y TACs para brindar y generar información que permita dar un seguimiento continuo del alumno desde su ingreso hasta su incorporación al mercado laboral.	Preferente acreditar mínimo 1 año de experiencia en planta o cursos de supervisión de las operaciones diarias de fabricación. Participación en la etapa de preproducción (planificación). Así como en la etapa de producción (control y supervisión). Y el trato con las personas.

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
Prado Prado, J. C., García Arca, J. y Fernández González, A. J.	2020	Fundamentos de gestión de la producción	España	Ddextra	978-8417946302
Fernández, M.	2020	Ingeniería de Organización Industrial: Gestión de la producción	España	Independently Published	979-8568325994
Jacson, F. R. y Chase, R. B.	2018	Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros	México	McGraw-Hill	978-1456261412

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Andrade Paco, J., Robles Montaña, M. F. y Oshima Castillo, A. C.	2023	Administración de inventarios: factor de competitividad en las PYMES	España	Editorial Academica Española	978-3659060694
Eduarovich V. Z.	2021	Stocks y logística de almacenamiento: de noob a experto.	España	Independently published	979-8471382381
Singh Sodhi, H.	2021	Diseño de la disposición de la planta: Libro de texto sobre diseño de plantas	México	Ediciones Nuestro Conocimiento	978-6204380810
Cruz J. A. y Garnica, A.	2017	Ergonomía Aplicada	Colombia	Ecoe Ediciones	978-9586486644
Gutiérrez Ortiz, M. E. y Herrera Rodríguez, M.	2021	Fundamentos de Administración con Desarrollo Sostenible	México	Fontamara	978-6077367116
Steenstrup, N.	2024	Empresas Inteligentes y Sostenibles	México	Ediotrial Per	978-6075965963
Caballero Miñambres, D.	2020	Responsabilidad social corporativa y felicidad corporativa: la nueva revolución	España	Independently published	979-8605401414

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
Hernández López, H., Rivera Gómez, H. y Corona Armenta, J. R.	2017	Determinación de Estrategias de producción y reemplazó a través de un modelo de simulación	https://www.redalyc.org/journal/944/94453640002/
Manrique Nugent, M. A. L., Teves	2019	Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica	https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/html/

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Quispe, J., Taco Llave, A. M. y Flores Morales, J. A.			
Fierro Torres, C. A., Castillo Pérez, V. H. y Torres Saucedo, C. I.	2022	Análisis comparativo de modelos tradicionales y modernos para pronóstico de la demanda: enfoques y características	https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1203
Molina Aragonés, J. M., Medina Lavela, J. A., Villalba, I. M., Vizcarro Sanagustín, D. y López Pérez, C.	2024	Estudio transversal. Dolor lumbar y medidas ergonómicas en puestos de trabajo en oficinas	https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602023000400006&lang=es
Torres, Y. y Rodríguez, Y.	2021	Surgimiento y evolución de la ergonomía como disciplina: reflexiones sobre la escuela de los factores humanos y la escuela de la ergonomía de la actividad.	https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e342868
Maza Puerta, K., Arnedo Chávez, K., Bru Berrio, M. A., Lastra Espinoza, D., Payares, O. y Sánchez, J. B.	2019	La importancia de la logística, la distribución física nacional, con miras a potencializar la competitividad para las organizaciones	https://doi.org/10.18041/2382-3755/germinacion.2019V12.9210
Plasencia Soler, J. A. Marrero Delgado, F., Bajo Sanjuán, A. M. y Nicado García, M.	2018	Modelos para evaluar la sostenibilidad de las organizaciones	https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.146.2662

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-34.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	